№ 23. Warszawa, 17 (29) Lipca 1895 r. Rok XLIV.

# KORESPONDENT
## ROLNICZY, HANDLOWY i PRZEMYSŁOWY.

**Wychodzi jako pismo dodatkowe bezpłatne przy „Gazecie Warszawskiej."**

## KONKURENCYA AMERYKI.

Spadek cen produktów rolnych oddawna już jest kwestyą palącą i stał się powodem obecnego przesilenia rolniczego, które tak ciężko odbiło się na rolnictwie Europy, głównie zaś na gospodarstwach w Państwie Rosyjskiem, gdzie przemysł rolny od wieków jest główną podstawą bytu ludności.

Gospodarstwa w Europie Zachodniej łatwiej jednak mogą przenieść obecne przesilenie, aniżeli Państwo Rosyjskie, gdyż wysokie cła od dowożonego do nich zboża, znacznie ułatwiają sytuacyę. Państwo Rosyjskie do tego środka uciec się nie może. Tymczasem ceny zboża doszły do poziomu niższego od kosztów produkcyi i wobec tego zachodzi konieczność zbadania przyczyn, które wywołały to przesilenie i przedsiewzięcia środków celem ich usunięcia.

Główną przyczynę spadku cen zboża w Państwie Rosyjskiem upatrywano czas jakiś w wysokich cłach, jakie nałożono na zboże w Niemczech, ale następnie rozpowszechniło się przekonanie, że winną jest wszechświatowa nadprodukcya. Jako na głównych winowajców tej nadprodukcyi, wskazują na Stany Zjednoczone Ameryki Północnej, Południową Amerykę, Indye i wreszcie na Australię, które to kraje podtrzymują niskie ceny, zasypując rynki europejskie swem zbozem, produkowanem przy zastosowaniu najnowszych i najlepszych udoskonaleń technicznych.

Według powszechnego przekonania, przeciwko tej konkurencyi nic nie da się zrobić. Przypuśćmy nawet, że sąd ten jest słuszny, to w każdym razie nie należy opuszczać rąk bezczynnie.

Indye i Australia nigdy nie dowoziły do Europy zboża w takich ilościach, aby były w stanie wywrzeć choć najmniejszy nacisk na ceny europejskie, w najbliższej zaś przyszłości nie możnu się spodziewać powiększenia wywozu z tych krajów. Indye bowiem mają wielką ludność a mało ziemi, klimat zaś odpowiedniejszym jest do zyskowniejszych upraw, dlatego też nie będą one produkowały zboża więcej niż obecnie, nie mówiąc już o tem, że obecny poziom cen wcale ich do tego nie zachęca. Jeśli zaś wywóz ich podniósł się ostatniemi czasy, to przyczyny tego szukać należy w stosunkowo dość wysokich cenach zboża, jakie były jeszcze w Europie przed spadkiem wartości srebra: to ostatnie wszakże do tego stopnia upadło, że obecnie w Indyach musi srebro być zastąpione przez złoto. Z Australii także nie można się spodziewać zwiększenia dowozu, głównie z powodu warunków klimatycznych i braku rąk roboczych do pracy.

W krajach południowo-amerykańskich produkcya zbóż bezsprzecznie wzrasta i dowóz ich do Europy znacznie się zwiększył; ale ten wzrost produkcyi jest następstwem napływu do Ameryki kapitałów europejskich, a także chwilowego podniesienia się cen zboża na rynkach europejskich z powodu ostatniego nieurodzaju w Państwie Rosyjskiem. Napływ wszakże kapitałów żydowskich do Ameryki już ustał, bo żydzi nie osiągnęli takich zysków, o jakich marzyli, ludność zaś włościańska nauczona smutnem doświadczeniem, nie chce emigrować; ceny tymczasem spadły. Dodać zresztą należy, iż ustrój polityczny tych państw nie jest taki, aby sprzyjał wzrostowi produkcyi rolnej; przeciwnie, częste zamieszania polityczne będą ją zawsze utrudniać, wobec zaś tego, kraje południowo-amerykańskie nie będą w stanie produkować zboża taniej niż w Państwie Rosyjskiem.

Pozostaje Ameryka Północna, która była zawsze i zapewne długo jeszcze będzie najgroźniejszym konkurentem Państwa Rosyjskiego na rynkach europejskich. Tam to organizacya przemysłu rolnego doprowadzoną jest do doskonałości. Stany Zjednoczone Ameryki Północnej doprowadziły swój ekstensywny system gospodarstwa, dający im możność produkowania najtańszego zboża, do szczytu niemal: gospodarstwa mogą tam istnieć bez stałych robotników, inwentarza, zabudowań dospodarskich. Dla przewożenia ziarna z jednego miejsca na drugie, mają ogromną sieć dróg żelaznych i mnóstwo komunikacyj wodnych; dla przechowywania zaś ziarna mnóstwo elewatorów, w których koszta wyładowywania i ładowania doprowadzono do minimum. Pomimo wszakże tych wszystkich udoskonaleń, wywóz zboża ze Stanów Zjednoczonych Ameryki Północnej nie wzrasta tak, jak dawniej; w Państwie Rosyjskiem, natomiast w roku zeszłym doszedł do niebywałych dotąd rozmiarów. Dzienniki fachowe amerykańskie wyrażają również przekonanie, że jeszcze w bieżącem stuleciu Ameryka Północna będzie zmuszona, z powodu wzrostu produkcyi wewnętrznej, ograniczyć eksport, a może znieść go nawet zupełnie.

Nie podzielamy tego optymistycznego sądu, choć produkcya taniego zboża zdaje się już kończyć, z jednej strony dlatego, że ziem nieuprawnych jest coraz mniej, uprawne zaś nie są tak urodzajne, aby długo bez wkładów i kosztów produkować mogły. Z drugiej strony drożyzna robocizny staje się tam coraz większą i z czasem poważnie zaciężyć może fermerom.

W porównaniu z tym groźnym konkurentem, Państwo Rosyjskie jest w stosunkowo dogodniejszych warunkach pod wielu względami. Posiadając obfite pasy czarnoziemne i mnóstwo pól nieuprawnych w Syberyi, rozporządza ono przytem tanim robotnikiem, dostawa zaś zboża na rynki zachodnio-europejskie jest łatwą i nie nastręcza zbytnich trudności,

## Odłużenie własności ziemskiej w Rosyi.

Na nowy rok 1895 prywatna własność ziemska w Państwie Rosyjskiem obciążona była następującemi długami:

| | |
|---|---|
| w Rosyi europejskiej | 980,474,678 |
| w gub. nadbałtyckich. | 68,810,877 |
| w gub. Królestwa Polskiego | 116,485,979 |
| na Kaukazie i gub. zakaukazkich | 14,008,215 |
| | 1,174,778,740 |

Z ogólnej ilości 115,099,640 dzies. ziemi należącej do osób prywatnych, obciążonych pożyczką było 108,394 dobra, mających obszaru 47,499,353 dzies., t. j. 41,3% całej przestrzeni. Obciążone pożyczkami bankowemi dobra, oszacowane zostały na 2,280,949,608 rub., wydano zaś na nie pożyczek 1,269,193,654 rub.; reszta nie zamortyzowanego długu wynosiła 1,174,778,740 rub.

Ze sprawozdań poszczególnych instytucyj kredytowych okazuje się, iż wydały one pożyczek;

*Bank Szlachecki* na 12,562 dóbr przestrzeni 10,321,375 dzies., oszacowanych na 594,588.000 rub., udzielił 343,995,000 rub.; dług dotąd nie zamortyzowany wynosi 335,210.000 rub.

*Bank Włościański* na 10,764 dóbr przestrzeni dzies. 1,838,727, oszacowanych na 71,777,000 rub., udzielił 58,567,000 rub.; spłacie podlega 53.435,000 rub.

*Specyalny wydział Banku szlacheckiego* na 7,693 dóbr przestrzeni 5,664,676 dzies. oszacowanych na 281,409,000 rub., wydał pożyczek 172,756,000 rub.. z których podlega jeszcze zwrotowi 167,092,000 rub.

*W bankach akcyjnych* obciążonych było pożyczką 27,772 dóbr przestrzeni 16,238,739 dzies., oszacowanych na 664,364,000 rub.; wydano na nie 364,290,000 rub., z których podlega jeszcze zwrotowi 344,053,000 rub.

*W Chersońskim Banku Ziemskim* obciążonych było pożyczką 3,805 dóbr przestrzeni 3,266,657 dzies. oszacowanych na 209,102.000 rub.; pożyczek wydano na 104,551,000 rub., podlega spłacie rubli 86,727,000.

*Estońska Szlachecka Kasa Kredytowa* na 4,438 dóbr przestrzeni 1,509,980 rub. oszacowanych na 36,508,000 rub., wydała pożyczek 17,443,000 rub., z których nie spłacono jeszcze rubli 15,810,000.

*Liflandzkie Szlacheckie Towarzystwo Kredytowe* na 18.687 dóbr, przestrzeni 2,975,138 dzies., oszacowanych na 59,409,000 rub., wydało 39,646,000 rub., z których pozostaje do zwrotu 23,935,000 rubli.

*Kurlandzkie Towarzystwo Kredytowe* na 10,281 dóbr, przestrzeni 1 048,631 dzies. oszacowanych na 56,168,000 rub., wydało 25,145,000 rub., z których pozostaje do zwrotu 19,066,000 rub.

*Towarzystwo Kredytowe Ziemskie w Królestwie Polskiem* na 9,292 dóbr przestrzeni 3,693,436 dzies., oszacowanych na rubli 285,182,000, wydało 129,493,000 rub., z których podlega spłacie 113,739,000 rub.

*Tyfliski Bank Szlachecki* na 631 dóbr, przestrzeni 512,851 dzies. oszacowanych na 10,148,000 rub., wydał 4,865,000 rub., z których nie spłacono jeszcze 2,177,000 rub.

*Michajłowski Bank Szlachecki* na 801 dóbr przestrzeni 27,429 dzies., oszacowanych na 3,538,000 rs., wydał 1,645,000 rub; do spłaty pozostaje jeszcze 1,529,000 rub.

*Niżegorodzko-Aleksandrowski Bank* na 517 dóbr, przestrzeni 113,439 dzies., oszacowanych na 6,459,000 rub. wydał pożyczek 4,852,050 rub., z których nie spłacono jeszcze 4,308,000 rub.

Wreszcie *Bank Saratowsko-Symbirski* na 151 dóbr, przestrzeni 288,395 dzies., oszacowanych na 5,238,000 rub., wydał 2,446,000 rub.; do zwrotu pozostaje 2,098,000 rub.

Razem więc na 108,394 dóbr przestrzeni 47,499,353 dzies., oszacowanych na 2,289,950,000 rubli wydano 1,269,194,000 rubli, z których podlega jeszcze zwrotowi 1,174,779,000 rub.

Z danych powyższych widzimy, iż największa ilość własności ziemskiej obciążona jest pożyczką banków akcyjnych (14,1%), następnie Banku Szlacheckiego (9,0%) i specyalnego oddziału tegoż (4,9%); najwięcej zaś pożyczek udzieliły banki akcyjne, Bank Szlachecki i specyalny oddział tegoż, Towarzystwo Kredytowe Ziemskie w gub. Królestwa Polskiego i Chersoński Bank Ziemski.

Dzieląc gubernie w procentowym stosunku ich odłużenia do ogólnej ilości własności ziemskiej prywatnej, otrzymamy kilka grup następujących:

| Gubernie | % odłużenia ziemi do ogólnej ilości wł. pryw. | Gubernie | % odłużenia ziemi do ogólnej ilości wł. pryw. |
|---|---|---|---|
| **I grupa: więcej niż 70%** | | Woroneska | 43,4 |
| Estońska | 96,4 | Płocka | 44,3 |
| Liflandzka | 86,2 | Kurska | 41,8 |
| **II grupa: od 50 do 70%** | | Taurycka | 40,8 |
| Chersońska | 68,4 | Obw. Kubański | 40,5 |
| Jekaterynosławska | 66,1 | Tyfliska | 40,1 |
| Podolska | 61,5 | **IV grupa: od 30 do 40%** | |
| Penzeńska | 61,0 | Kielecka | 30,9 |
| Mińska | 58,0 | Czernichowska | 38,7 |
| Charkowska | 56,6 | Kałużska | 38,1 |
| Kijowska | 56,4 | Orenburska | 87,7 |
| Tambowska | 56,3 | Kowieńska | 37,3 |
| Kurlandzka | 55,8 | Piotrkowska | 37,2 |
| Kazańska | 55,3 | Radomska | 37,1 |
| Saratowska | 55,2 | **V grupa: [illegible] do 30%** | |
| Tulska | 54,8 | Pskowska | 27,3 |
| Ufimska | 53,1 | Obw. Doński | 26,7 |
| Grodzieńska | 53,0 | Niżegorodzki | 26,2 |
| Symbirska | 52,1 | Obw. Terski | 25,7 |
| Kaliska | 51,3 | Permska | 24,3 |
| Połtawska | 50,5 | Łomżyńska | 23,9 |
| Besarabska | 56,3 | Moskiewska | 21,9 |
| Samarska | 35,7 | Kostromska | 20,3 |
| Siedlecka | 35,2 | **VI grupa: od 10 do 20%** | |
| Riazańska | 33,8 | Suwalska | 18,1 |
| Petersburska | 38,2 | Twerska | 17,8 |
| Lubelska | 31,4 | Astrachańska | 17,3 |
| Smoleńska | 20,0 | Nowogorodzka | 15,0 |
| **III grupa: od 40 do 50%** | | Erywańska | 13,7 |
| Warszawska | 48,5 | Jarosławska | 12,1 |
| Mohylowska | 47,8 | **VII grupa: mniej niż 10%** | |
| Witebska | 47,3 | Wiacka | 5,5 |
| Orłowska | 46,4 | Bąbińska | 5,1 |
| Wołyńska | 46,2 | Kutaiska | 2,9 |
| Stawropolska | 46,1 | Wołogodzka | 1,9 |
| Wileńska | 44,7 | Elizawetpolska | 1,5 |

Dokładniejsze wyobrażenie o wysokości odłużenia prywatnej własności ziemskiej dają dane statystyczne, dotyczące poszczególnych powiatów. Z 570 powiatów w 66 guberniach Rosyi europejskiej, w 5 tylko odłużenie (procentowy stosunek odłużonej ziemi do całej własności ziemskiej) wynosi od 90.3% do 98.9%; w drugiej grupie jest 7 powiatów z odłużeniem od 81,9% do 88.3%; w trzeciej—27 pow. z odłużeniem od 70%—do 78,9%, w czwartej—52 pow. z odłużeniom od 60%—69%, w piątej—87 pow. z odłużeniem od 50%—59,9%, w szóstej—112 pow. z odłużeniem od 40%—49,8%, w siódmej—92 pow. z odłużeniem od 30,2%—39,9%, w ósmej—68 pow z odłużeniem od 20%—29% i wreszcie w pozostałych grupach 120 pow. z odłużeniem mniej niż 20%.

Stosunek pożyczki do sumy szacunkowej jest rozmaity: Chersoński Bank Ziemski i b. Towarzystwo Kredytu Ziemskiego udzielały 50%, banki akcyjne i kaukazkie—60%, państwowy Bank Szlachecki od 60—70% i więcej, Bank Włościański na specyalnych zasadach i w wysokości, zbliżonej do ceny sprzedażnej ziemi, nabywanej przy pomocy banku; instytucye kredytowe w gub. nadbałtyckich także na specyalnych zasadach, ale nie wyżej na 50%, toż samo i Towarzystwo Kredytowe Ziemskie w Królestwie Polskiem—50%.

Najbardziej obciążone są długami dobra w guberniach środkowych rolniczych, nadwołżańskich i zawołżańskich, małoruskich i południowo-stepowych; mniej w gub. północnych, przemysłowych, białoruskich i litewskich. W gub. nadbaltyckich, które zajmują pierwsze miejsce co do wysokości odłużenia prywatnej własności ziemskiej, przeciętne pożyczki na dziesięcinę są nieznaczne, a mianowicie: w gub. Estońskiej—11 rub. 55 kop., w Liflandzkiej—13 rub. 33 kop., w Kurlandzkiej—20 rub. 98 kop. W gub. Królestwa Polskiego średnia pożyczka na dziesięcinę, wydana przez Towarzystwo Kredytowe Ziemskie wynosi od 23 rub 19 kop., w gub. Siedleckiej i od 30—44 rub. w pozostałych 9 guberniach; przeciętne pożyczki Banku Włościańskiego są wyższe w całem Królestwie.

Prócz tego, banki miejskie w r. 1894 miały na dobrach ziemskich ogółem $2\frac{1}{2}$ mil. rub.

W końcu zaznaczyć jeszcze należy, iż odłużenie własności ziemskiej w r. 1850 wynosiło w ówczesnych rządowych instytucyach kredytowych przeszło 450,000 000 rub., a w r. 1894 doszło 995,000,000 rub., czyli, że przez lat 35 odłużenie wzrosło o rubli 560,000,000. Ponieważ jednak długi, zaciągnięte w dawnych instytucyach kredytowych, zostały spłacone drogą wykupu, przeto cała suma obecnych długów utworzyła się w ciągu 35 lat.

## Hodowla bydła w Prusiech.

Ze względu na ważne znaczenie hodowli inwentarza dla gub. Królestwa Polskiego, jako kraju przeważnie rolniczego, nie będzie bez interesu zapoznać czytelników z obecnym stanem tej gałęzi gospodarstwa wiejskiego w Prusiech. Podstawą do tego będzie ostatni spis bydła w tem państwie, ogłoszony niedawno w *Statistische Correspondenz*.

Ilość bydła w Prusiech w końcu grudnia 1893 r. porównywana jest we wspomnianem sprawozdaniu z urzędowemi danemi spisu z r. 1883; dzięki zaś dołączonym wykazom statystycznym, postępy pruskiej hodowli w ciągu ostatniego dziesięciolecia, są aż nadto widoczne. Bogaty materyał statystyczny, jakiego dostarczają oba wzorowo dokonane spisy, świadczą dobitnie z jaką energią i gorliwością traktowano to zadanie.

Sprawozdanie w *Statistische Correspondenz* zaznajamia przedewszystkiem z ogólną ilością zabudowań i obór w Prusiech, których naliczona 3,164,632; bydło było w 2,534,702 oborach; gospodarstw zaś poświęconych hodowli naliczono 3,297,663. Przytoczone powyżej liczby ostatniego spisu są wyższe od wykazów z poprzedniego dziesięciolecia: w 1-ej rubryce—o 7,1%, w drugiej—o 5,16%, i trzeciej o 5,45%. Następnie znajdujemy wyliczenie głównych ras inwentarza żywego: konie (a także muły i osły), inwentarz grubszy i drobny, oraz świnie; w końcu wykazano ilość ulów.

Obecnie w Prusiech jest 2,653,644 koni t. j. o 9,77% więcej, niż przed 10 laty, $^1/_{35}$ część tej ilości są konie uznane za odpowiednie dla wojska: jest ich 75,392. Rozwój hodowli koni, jak zaznacza sprawozdanie, podniesiony został sztucznie, gdyż przyrost naturalny podniósł się tylko o 0,24%. Wielkie zapotrzebowanie koni ujemnie wpłynęło na hodowlę mułów i osłów: pierwszych ubyło 62,89% (wszystkiego jest 220 sztuk), drugich 22,44% (wszystkiego 4,355 sztuk).

Daleko większą wszakże chwiejność obserwowano w rasach bydła rogatego, ktorego ogólna ilość powiększyła się o 12,98%; obecnie obliczają je na 9,871,381 głów wobec 8,737,641. Liczba krów powiększyła się o 10,8%, co świadczy o wzrastającej konsumcyi mleka; liczba krów wynosi obecnie 5,687,570. Z drugiej natomiast strony znacznie się zmniejszyła (o 9,46%) ilość byków i wołów, przeznaczonych do robót w polu i na rzeź. Zjawisko to da się wytłómaczyć przedewszystkiem tem, iż w rolnictwie zaczęto

używać do orki pługów parowych, jako też, że do karmienia na rzeź zaczęto używać takie rasy zwierząt, które rozwijają się prędzej i dają więcej mięsa.

Przechodząc do inwentarza drobnego, owiec i kóz, zaznaczyć należy, że ilość pierwszych zmniejszyła się o 31,47%. Ogółem, według ostatniego spisu, w Prusiech było 10,109,544 sztuk owiec wobec 14,752,328. Ilość kóz natomiast zwiększyła się się o 16.85% (obecnie 1,963,907 sztuk), co przypisać należy zwiększonemu popytowi na mięso kozie.

Nadzwyczaj ważną gałęzią hodowli jest hodowla świń, wzmagająca się bardzo szybko, nietylko w skutek niezwykłej płodności tych zwierząt, ale i obfitości dostawy z zagranicy. Ilość świń z tego powodu w ciągu ostatniego dziesięciolecia powiększyła się o 36,73%, czyli, że jest ich 7,725,447 sztuk wobec 5,819,136.

Opis, o którym mowa, nie pominął nawet skromnej gałęzi gospodarstwa, jaką jest pszczolnictwo. Ilość uli dochodzi obecnie do 1,253,855 sztuk.

## Kilka słów o wodzie dla ryb.

Dla rybactwa bardzo ważną jest kwestya, jakiej wody wymagają ryby do normalnego rozwoju. Woda dla ryb nie powinna być zupełnie czystą, najmniej zaś chemicznie czystą, owszem, powinna zawierać pewną ilość przymieszek organicznych, mineralnych i chemicznych, które są niezbędnie potrzebne do utrzymania życia ryb, i które znajdują się zatem w zwykłej wodzie rzecznej. Wodę należy jedynie w takim razie uznać za zanieczyszczoną, jeżeli przymieszki te znajdują się w niej w takiej ilości, że działają wprost szkodliwie na życie ryb.

Najczęściej bywają wody fabryczne przyczyną zanieczyszczeń, a co zatem idzie, wymarcia ryb, jak tego świeżo dowodem rzeczka Unstrut. Rzeka ta cieszyła się dawniej wielką obfitością ryb, od czasu jednakże, gdy założono nad nią kilka fabryk chemicznych, zaczęły ryby wymierać, a wiosną r. b. łowiono w niej całemi massmii ryby nieżywe i chore. Kwestyą zanieczyszczania wody odpływami z fabryk, badał przez cały szereg lat dr. Weigelt, sekretarz towarzystwa rybackiego niemieckiego. W tym celu poddawał on rozmaite gatunki ryb w dużych szklanych naczyniach, napełnionych wodą, działaniu różnych ilości substancyi nieorganicznych, rozpuszczonych w wodzie. Do doświadczeń tych używał on jedynie ryb zupełnie zdrowych i wyrosłych i trzymał je tylko przez dwie godziny w zanieczyszczonej wodzie, ponieważ niektóre ryby, jak np. pstrągi, mogły już po upływie tego czasu, zachorować dla braku świeżej wody. Wytrzymałość ryby na wpływy szkodliwe mierzył dr. Weigelt za pomocą odstępu czasu, który upływał od momentu wsadzenia ryby w wodę zatrutą aż do przewrócenia się jej na bok (asfyksya, śmierć pozorna), co jest niejako znakiem konania ryby, gdyż wiemy z licznych spostrzeżeń, że ryba zdycha z pewnością, jeżeli pozostaje nadal w warunkach, które wywołały u niej asfyksyę.

Doświadczenia te, wykonane w około 600 przypadkach, wykazały przedewszystkiem dobitnie, że ryby są tem czulsze na wodę zanieczyszczoną, im wyższą jest jej temperatura, czyli, że szkodliwość przymieszek wzmaga się wraz z wzrastającą temperaturą wody latem. Fakt ten jest doniosłego znaczenia dla praktycznego rybactwa. W dalszym ciągu badań przedsięwziętych także z rybami rozmaitej wielkości, pokazało się, że im mniejszą jest ryba, tem czulszą jest na wpływy szkodliwe; najwrażliwszą zaś jest młoda rybka w pierwszem stadyum rozwoju, zaraz po opuszczeniu jajka. Ikrę samą obdarzyła przyroda niesłychaną odpornością na działanie trucizn, pod tym względem jest ona o wiele wytrzymalszą od największych ryb.

Z rozmaitych gatunków ryb, są łososiowate (Salmonideae) najwrażliwsze na wodę nieczystą, najwięcej zaś zahartowane pod tym względem są liny. Co się tyczy samych substancyj szkodliwych dla ryb, to pokazało się z doświadczeń, że sole wszystkich metali ciężkich są silnemi truciznami dla ryb, nawet sole tych metali, które są nieszkodliwe dla organizmu zwierząt o ciepłej krwi, jak np. sole żelaza i glinu. Kwasy mineralne i wszelkie ługi—przedewszystkiem wapno gryzące—wywierają wpływ nader szkodliwy na organizm rybi. Niezmiernie trujące dla ryb są ostre gazy, jak: chlor, kwas siarkowy i inne. Wody te jednakże zanieczyszczone powyższemi materyałami szkodliwemi dla życia ryb, dadzą się powiększej części z łatwością oczyścić z owych trucizn za pomocą środka znakomitego, wapna; są to odpływy fabryczne przeważnie przemysłu górniczego i metalowego.

Wody pochodzące z fabryk, przerabiających surowce pochodzenia organicznego, jak np. z przędzalni, garbarni, browarów, gorzelni, krochmalarni, cukrowni i t. p., są także w wysokim stopniu szkodliwe dla życia ryb, tem bardziej, ponieważ bardzo trudno jest uwolnić je od rozlicznych materyi organicznych. Najlepszą metodą oczyszczania wód podobnych, mianowicie odpływów fabrycznych przemysłu rolniczego, jest system nawadniania gruntów owemi wodami, który jednakże nie da się wszędzie przeprowadzić, z powodu wielkich kosztów urządzenia.

Odpływy te mieszczą w sobie masy organiczne, które bądźto bezpośrednio, bądź pośrednio za pomocą rozwijających się na nich znakomicie drobnoustrojów, pochłaniają tlén zawarty w każdej wodzie, a wzbogacają ją równocześnie w kwas węglowy, który nie może żadną miarą podtrzymywać procesu oddychania ryb, i który w skutek tego dusi je.

Wiadomo, że w wodzie rozpuszczone są w zwykłych warunkach gazy: azot i tlen w stosunku jak 2: 1; przez zanieczyszczenie zaś wody dla ryb owemi substancyami organicznemi, staje się ona coraz uboższą w niezbędny dla życia ryb potrzebny tlen do tego stopnia, że znajdowano nieraz już w wodach nieczystych 27% więcej azotu, aniżeli tlenu. Oczywiście, że stosunek taki, całkiem nienormalny, gazów zawartych w wodzie, staje się przyczyną główną wymarcia w niej ryb.

Szkic powyższy daje pogląd na obecny stan wiedzy w obec t. z. ostrego zatrucia ryb, s. j. gwałtownie i nagle się objawiającego. Chroniczne zatrucie jest o wiele trudniejsze do zbadania, ponieważ trzeba w takim razie uwzględnić także prócz tego mało dotychczas znany mniejszy świat zwierzęcy i roślinny odpływów fabrycznych. Że kwestya ta jest nader ważną dla rybactwa, o tem świadczy najlepiej świeżo powzięty zamiar komisyi niemieckiego towarzystwa rybackiego, dotyczący rozpisania prac konkursowych, stojących w związku z zanieczyszczeniem wód przez wody fabryczne: z prac tych ma być jedna chemiczna, druga zoologiczna, trzecia zaś botaniczno-mykologiczna.

## Listy do „Korespondenta Rolniczego".

*Mińsk, 24 lipca.*

Zaniedbana hodowla koni.—Inwentarze gub. Wileńskiej.—Latyfundya.—Urodzaje i zbiory.—Grady.—Leśna oaza.

Jak i ostatni jarmark koński w Mińsku, zwany „dzieciętuchą," tak i inne pomniejsze w miastach i miasteczkach, nie od dziś już zdradzają wielkie zaniedbanie hodowli koni w gub, Mińskiej, w której jedynie pow. Nowogródzki, dzięki byłym tam stacyom ogierów rządowych, stoi nieco wyżej pod tym względem. Zresztą, tą samą obojętnością grzeszy cały kraj północno-zachodni. Fakt ten tłómaczy się ekonomicznym stanem rzeczy, warunkami gospodarstw naszych, kosztami połączonemi z hodowlą a małemi zyskami. W obec jednak nieopłacającej się produkcyi ziarna, oraz popytu na konie nasze w Prusiech, do których liczni agenci nędzne nawet szkapy wykupują na jarmarkach, rzecz ta zmienia obecnie nieco charakter i wartą jest zastanowienia.

Uderza nas w tym fakcie niemniej dostrzegalny upadek latawizmu, w obec czego nastręcza się pytanie, dlaczego my, potomkowie ludzi tak zamiłowanych w koniach, zrosłych niemal z temi szlachetnemi zwierzętami, tak je dziś obojętnie traktujemy laje się, że ta amatorska żyłka w krwi leżąca doszczętnie się wypleniła. Czyżby w dzisiejszem pokoleniu wygasły również i inne dziedziczne iskierki?

Według danych statystycznych, dość skrzętnie pod tym względem zbieranych, gub. Mińska w r. 1894 posiadała 90,430 koni, przeważnie skarlałej, miejscowej rasy, jeśli rasą zwyczajnie nazwać można. Jeden koń wypada na 6—7 mieszkańców. Z wyjątkiem włościan pow. Nowogródzkiego, gdzie rozwijała się hodowla koni poprawniejszej rasy, tylko w większych gospodarstwach roślejsze i lepiej utrzymane okazy widzieć się da. Ogół nawet ziemiaństwa ma nader drobną siłę pociągową. Wygląda to nędznie, ale się utrzymuje, bo taniej kosztuje.

Bydła rogatego liczą w gub. Mińskiej około 800,000 sztuk, czyli 1 sztukę na 2—3 mieszkańców. W ogóle bydło tu również drobne jak i konie. Lepsze gospodarstwa krzyżują swe krowy z reproduktorami holenderskiemi, algańskiemi, aysehyrskiemi i schwytzami. Ostatnie są obecnie najbardziej rozpowszechnione, acz wielu hodowców znowu pragnie do holendrów powrócić. Systemu pewnego w hodowli bydła trudno znaleźć, a utrzymanie inwentarzu, z nielicznemi wyjątkami, nader wiele jeszcze do życzenia pozostawia. W jednych tylko Szczorsach Chreptowicza umiano wytworzyć piękną rasę miejscową.

Owiec posiada gub. Mińska około 600,000, a zatem 49,000 cienkowełnistych, w nielicznych gospodarstwach ziemiańskich pro-

dukowanych. Na ogół zaś hodowla owiec bardziej jest rozpowszechnioną wśród włościan niż we dworach.

Trzodę chlewną reprezentuje w gub. Mińskiej sztuk 555,000. Proste, srokate lub czarne świnie na wysokich nogach, spotykamy jedynie w gospodarstwach włościańskich. U ziemian widzimy rasy poprawne lub, acz rzadko, krwi czystej.

Kóz hodowanych specyalnie przez żydów w miastach i miasteczkach znajdujemy w gub. Mińskiej około 30,000 sztuk.

Wśród innych urzędowych danych Mińskiego Komitetu Statystycznego, znajdujemy ciekawy spis największych właścicieli ziemskich w gub. Mińskiej, a mianowicie: 3 obywateli posiadających po 100,000 przeszło dziesięcin, między którymi najwybitniejsze zajmuje miejsce Antoni ks. Radziwiłł, Ordynat Nieświeżski, którego posiadłości obejmują 140,402 dzies. Następnie Konstanty hr. Potocki 120.943 dzies. i August hr. Potocki 111,322 dzies., stanowiące dobra Berezyńskie. Hr. Tyszkiewiczowie, których tu mamy kilka rodzin, dziedzice dóbr Gródeckich, Łohajskich i Pluszczewskich, posiadają również około 100,000 dzies.

Do 50,000 dzies. liczą: Fr. Pusłowski w Horwatowie, Goleniszczew-Kutuzów, Niezabytowscy około 40,000 dzies., hr. Zubow 36,000, hr. Magdalena z Zawiszów Krasińska dobra Kuchcice i inne w pow. Ihumeńskim 35,000, spadkobiercy Ludwika Słotwińskiego 35,400, Hieronim Kuniewicz 35,174, Karol hr. Czapski i brat jego Jerzy, dobra Stańkowskie, Przyłuki, Samuelowo 34,000, Aleks. Horwatt 30,177, Rybnikow 27,103, Al. Skirmunt 26,675 i Puszkin 25,852.

Posiadających od 10 do 25,000 dzies. znajdujemy dwadzieścia kilka a mianowicie: Lewandowska 25,000, Iwanowa 18,000, Wasilewa 18,500, M. Gordziałkowska 18,120, K. Świeżyński 17,995, ks. Drucki-Lubecki 17,466, St. Kierbedź 15.800, K. Kowalewska 15,793, T. Nowicki 15,260, W. Gajer 14,776, Karol Chodkiewicz 14,486, Józef Wojciechowicz 14,400, Al. hr. Grabowski dobra Tołkaczewickie 13,586, Wiśniewski 13,363, Al. Bułkah 13,000, Weliaminów-Woroncow 12,540, Wł. Jeleński 12,176, Julja Przyborzyna 12,176, Cez. Olesza 12,167, F. Oskierko 11.574, Breszczyński 11,400, An. Czarnecki 10,637, Zofia Łaszecowa 10,239 i S. Naruszewiczowa 10,610 dzies.

Dane te zebrane przed laty kilku uległy już pewnej zmianie jak w obszarze tak i właścicielach.

Nader wiele majątków ziemskich, mianowicie w pow. Nowogródzkim a w części i Mińskim, wydzierżawione jest żydom.

Żniwa żytnie już się prawie wszędzie rozpoczęły, plon jednak tak mizernie się przedstawia, że w najżyźniejszej glebie, około słynnych Szczors, gdzie zbierano do 20 i więcej kop z morga przeciętnie, zoledwie 6—7 w tym roku mają. W innych miejscowościach mórg daje po 3—5 a i z tego jeszcze ludziska się cieszą, bo gorszy jeszcze zbiór w pow. Mińskim się trafia. Sianokosy w pełnym są biegu, acz schowanego siana dotąd mało. Zbiór bowiem jego utrudniały deszcze, które w bardziej obfitujących w rzeki i jeziora okolicach. Wywołały nawet zalanie sianożęci. Siana będzie na ogół o trzecią część mniej niż w r. z. W okolicach Maryen-Górki w pow. Mińskim, grady poczyniły znaczne na polach spustoszenia. Miejscowość ta, przecięta Świsłoczą i jej dopływami, bogata w wodę, pokryta jest jeszcze lasem, co stanowi jej wdzięk i rzadkość w dzisiejszych czasach. Podróżny przebiegłszy część kraju wśród nowin leśnych, pni i karczów, wyschłych strumieni i wydm piaszczystych, zmęczony tym widokiem, z przyjemnością nasyca się nowym, świeżym obrazem, przypominającym kraj z przed dwudziestu kilku laty. *Zyg...*

## ROZMAITOŚCI.

**Tępienie owadów ziemnych.** W rolniczym instytucie północno-amerykańskiego stanu New-Jersey, wykonano próby nad tępieniem szkodliwych owadów ziemnych. Liczne doświadczenia wykazały, że sole potasowe, a mianowicie kainit, jest w stanie wytępić większą część owadów, napadających na rośliny uprawne. Oprócz tego, zdaniem p. Smitha, który kierował powyższemi doświadczeniami, główny nacisk kłaść wypada na staranną uprawę roli. Obok tych dwóch głównych czynników, odgrywa także następstwo płodów bardzo ważną rolę pod względem rozmnażania się lub znikania szkodliwych owadów. I pod tym względem rolnik posiada skuteczny środek obrony, gdyż odpowiedni płodozmian zapobiega rozmnażaniu się owadów, które opuszczają pole lub ulegają wyniszczeniu, skoro ich pozbawiamy odpowiedniego pożywienia. (Przy hodowli drzew owocowych nadzwyczaj ważnem jest utrzymywanie w czystości ziemi, otaczającej drzewa). I czas siewu niemale posiada znaczenie; najwcześniej zasiane zboże odznacza się największą opornością; zasiane najpóźniej, powschodzi dopiero wówczas, gdy już przeminie najniebezpieczniejszy okres napaści ze strony owadów. Jeżeli istnieją uzasadnione obawy, że szkodliwe owady napastować będą zasiewy, to należy na wszelkie sposoby starać się o silny rozwój kiełków, aby mogły skuteczny stawiać opór swym wrogom. W tym wypadku, mianowicie saletra chilijska cenne oddaje usługi, ponieważ wierzchnie posypanie tym nawozem, wywołuje silny i szybki rozwój zasiewów. Z pomiędzy jednak wszystkich nawozów sztucznych, pierwszeństwo przyznaje p. Smith kainitowi. Wysiewać należy ten nawóz w zimie lub wczesną wiosną.

**Wystawa ogrodnicza.** Na terytoryum warszawskiego Towarzystwa Ogrodniczego, jak już donosiliśmy, odbędzie się od 3-go do 15-go września wystawa ogrodnicza. Przyjmowanie deklaracyj przedłużono do dnia 1-go sierpnia. Dotąd następujące firmy zadeklarowały swój udział w wystawie: Fryderyk i Adam Bardet, Warszawa; Józef Poznański (właścicielka ogrodu pani Pulcherya Sarnowska), Nowy Sad, pow. Warszawski; Jan hr. Zamoyski, Podzamcze, gub. Siedlecka, pow. Garwoliński; dr. Karol Zawada, szkoła ogrodnicza w Częstochowie; Karol Czarnecki, Warszawa; Aleksander Jezierski, Warszawa; Julian Kołakowski, Warszawa, Kazimierz Cypryan Adamowicz, Dziankówek, gub. Warszawska, pow. Włocławski; Mateusz Lisicki, Skierniewice; Wł. Turkowski, Warszawa; Henryk i Joanna Stano, Międzyrzec, gub. Siedlecka, pow. Radzyński; pastor Edward Boener, Zduńska Wola, gub. Kaliska, pow. Sieradzki; Stefan Karczewski, Warszawa; Ksawery Makowski i syn, Siedlce; Bracia Hoserowie, Warszawa; Józef Borecki, Nieborów, pow. Łowicki; Emund Jankowski Jankowo; redakcya *Ogrodnika Polskiego*; firma „Flora,“ Warszawa.

**Brak paszy.** Z Wrocławia donoszą nam, że w obec długiej suszy wzmogło się zapotrzebowanie artykułów pastewnych. Żywa chęć kupna ujawnia się szczególniej dla mączki żytniej i dla otrąb pszennych, zwłaszcza, że dowozy tych produktów z Królestwa Polskiego zmniejszyły się w ostatnich czasach. Ceny podnoszą się stopniowo. W tygodniu ubiegłym podaż była tak szczupła, że nabywcy zmuszeni byli przyjmować dalsze terminy dostawy. Podobnież zanotować można zwyżkę cen dla wszystkich surogatów, tu i owdzie bowiem, a zwłaszcza w Prusiech Wschodnich i Zachodnich, zaczynają już skarżyć się na brak paszy. Z innych produktów pastewnych większym popytem cieszą się pośledniejsze gatunki jęczmienia po cenach nieco wyższych; znaczniejsze partye jęczmienia pastewnego, sprowadzone w poprzednich miesiącach z Rumunii, Królestwa Polskiego i Galicyi, znajdują teraz łatwy zbyt ze strony spekulantów. Podaż kukurydzy słaba; posiadacze podnoszą swe żądania.

**Pokost na wilgotne ściany.** Jedną część mydła olejnego rozpuszcza się w 4-ch częściach wody i gorącym tym roztworem naciera się to miejsce również gorącym roztworem, składającym się z 15 gr. ałunu i 1-go litra wody. Nacieranie to powtórzyć trzeba w ten sam sposób parę razy, aż wytworzy się błyszcząca powłoka, która stanie się zupełnie nieprzemakalną.

## WYKAZ

### okowity, pozostałej w gub.: Warszawskiej i Siedleckiej po dzień 1 (13) Czerwca r. b.

| Wymienienie okręgów: | Było w remanencie w dniu 1(13) czerwca 1894 r. | 1895 r. | w porównaniu z r. 1894 więcej lub mniej |
|---|---|---|---|
| Gubernia Warszawska | | | |
| Okręg I Warszawski | 1929127 | 1563339,1 | — 365787,6 |
| Okręg II Skierniewicko-Grójecki | 6409155 | 6461303,4 | + 52148,4 |
| Okręg III Włocławski | 4451283,7 | 4947499,5 | + 596215,8 |
| razem | 12689565,7 | 12972142,3 | + 282576,6 |
| Gubernia Siedlecka | | | |
| Okręg IV Siedlecki | 4502445 | 4933225,5 | + 430780,5 |
| Okręg V Łukowsk | 4113034 | 3264323,8 | — 848710,2 |
| Okręg VI Bielski | 6765076,4 | 8490981,4 | + 1725905 |
| razem | 15380555,4 | 16688530,7 | +1307975,3 |

Druk „Gazety Warszawskiej“ (Rubieszewski i Wrotnowski) Nowy-Świat 34. — Дозволено Цензурою. — Варшава 16 Іюня 1895 г.